INFO Forêt

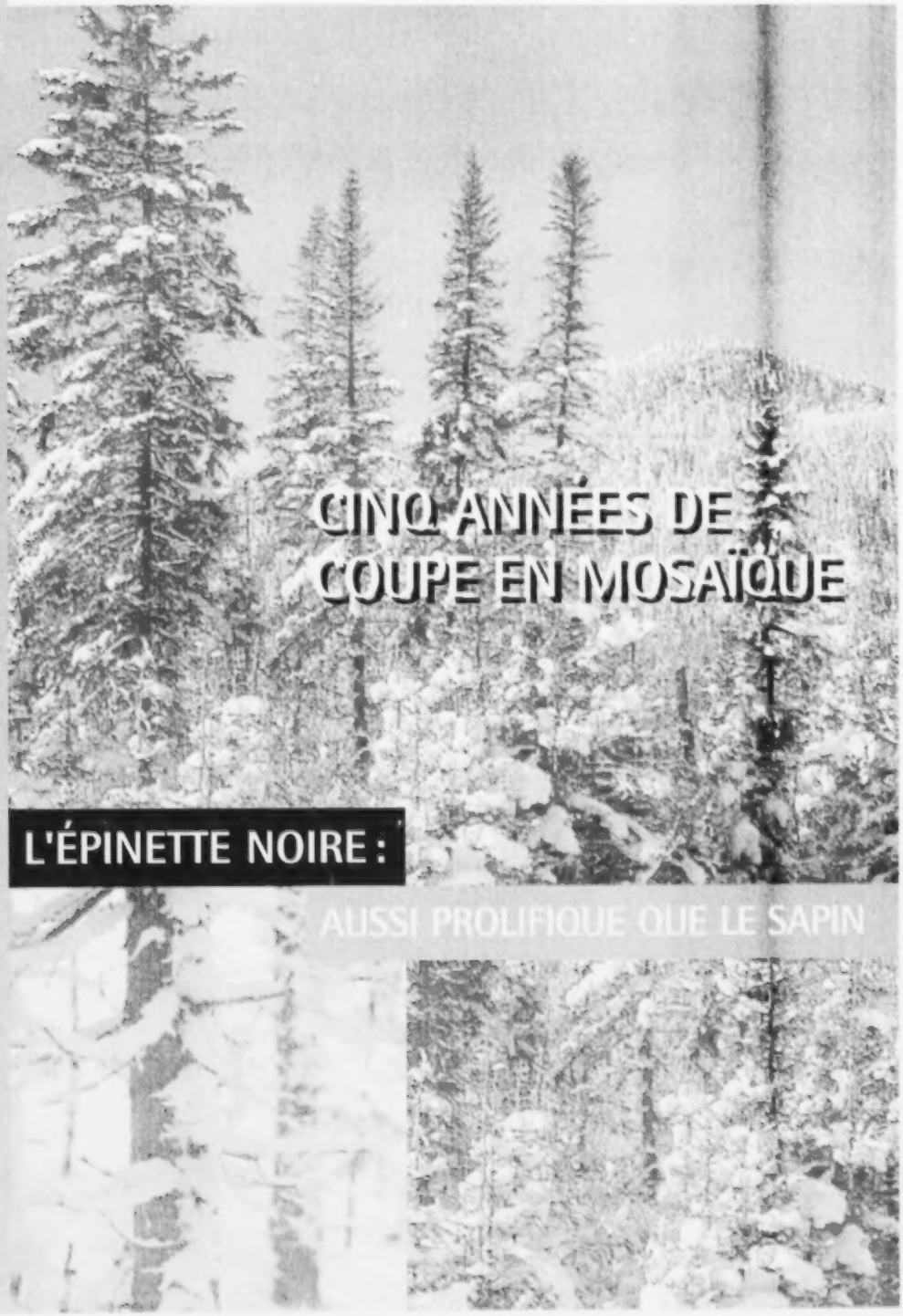
Numéro 63
Février 2000

DESTINÉ AUX PARTENAIRES FORESTIERS DU MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES

3
ÉCORCES : UN SURPLUS DE 1,2 MILLION DE TONNES

4
CINQ ANNÉES DE COUPE EN MOSAÏQUE

6
L'ÉPINETTE NOIRE : AUSSI PROLIFIQUE QUE LE SAPIN



CINQ ANNÉES DE COUPE EN MOSAÏQUE

L'ÉPINETTE NOIRE : AUSSI PROLIFIQUE QUE LE SAPIN

Québec

2007-05509/

L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DU BOIS TRAITÉ VERS UN AVENIR PROMETTEUR

À l'instar des autres provinces canadiennes, l'industrie québécoise de la préservation du bois (71,5 millions de dollars de chiffre d'affaires annuel) a connu une décroissance au cours des dernières années (- 6,2 % de 1990 à 1997). Malgré une période de stagnation due aux bouleversements des dernières années sur les marchés du bois de la préservation, l'avenir s'annonce toutefois prometteur pour cette industrie, selon une étude que s'apprête à publier le Ministère[1].

Traditionnellement exportatrice, principalement associée au traitement des produits de bois bruts, notamment les poteaux d'utilité publique (90 % de la valeur des bois traités au Québec en 1996), l'industrie québécoise de la préservation du bois a été secouée par les transformations qui ont modifié ses marchés au cours des dernières années.

En effet, il y a 25 ans, les bois bruts (poteaux, traverses de chemin de fer, bois de quai) formaient les trois quarts du marché américain des bois traités. Aujourd'hui, une part importante de ces produits a été remplacée par des composantes de bois de sciage (pour clôtures, patios, galeries) ou supplantée par des produits substituts au bois (béton, agrégat, vinyle, plastique). De plus, la désaffection du train comme moyen de transport en Amérique du Nord a contribué à réduire la demande des traverses de chemin de fer, ce qui n'a pas aidé l'industrie québécoise du bois traité.

Une « bonne habitude » qui pourrait s'avérer avantageuse

Toutefois, avec la demande soutenue pour les produits du bois en Amérique du Nord, tant en construction domiciliaire qu'en rénovation, l'industrie québécoise du bois traité pourrait connaître une relance à moyen et à long terme. Elle pourrait même accroître sa part de marché en Amérique du Nord à cause de la bonne habitude qu'ont prise les usines de sciage du Québec de séparer les bois qu'elles transforment pour réduire les problèmes de séchage et d'écoulement de copeaux résultant de la multiplicité des essences.

Selon l'étude du Ministère, cette bonne habitude pourrait permettre de dégager des approvisionnements importants en pin gris, une essence peu utilisée par l'industrie québécoise des bois traités mais susceptible de l'être dans le futur. Uniquement en 1998, la production québécoise de sciages de pin gris était évaluée à 455 millions de pmp au Québec. Mentionnons aussi que les coûts d'approvisionnement du pin gris québécois sont suffisamment avantageux pour permettre à nos industriels d'offrir des produits finis hautement compétitifs par rapport à ceux qui sont fabriqués à partir des pins venant du sud des États-Unis.

Information

[1] On peut obtenir *L'industrie de la préservation du bois* en communiquant avec la Direction de l'industrie des produits forestiers au (418) 627-8644.

INFO Forêt

Numéro 63
Février 2000

Info-Forêt est distribué gratuitement par le ministère des Ressources naturelles à tous ses partenaires forestiers : aménagistes, industriels forestiers, associations forestières, MRC, chercheurs, ingénieurs forestiers, techniciens forestiers, etc.

Tirage : 6500 exemplaires
Coordination : Réal Fortier
Conception et mise en page : Graphissimo

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 0840-9315
RN2000-3000

La reproduction des textes est autorisée avec mention de la source.

Rédaction
Ministère des Ressources naturelles
Direction des communications (local B 302)
5700, 4e Avenue Ouest
Charlesbourg (Québec)
G1H 6R1
Tél. : (418) 627-8609

ÉCORCES :

UN SURPLUS DE 1,2 MILLION DE TONNES

La compilation des chiffres obtenus à partir des registres forestiers démontre que les surplus d'écorces résultant de l'activité des usines de produits forestiers se sont chiffrés à 1,2 million de tonnes métriques anhydres (TMA) en 1998. En effet, alors que la production d'écorces s'élevait à 3,5 millions de TMA, les usines ont néanmoins consommé plus de 2,0 millions de TMA pour leurs besoins personnels et elles ont expédié 345 000 TMA à l'extérieur du Québec.

Toutefois, la production d'écorces pourrait être encore plus élevée qu'elle ne l'est actuellement. En effet, l'utilisation des attributions de bois en forêt publique n'ayant été que de 85 % en 1998, le Québec possède encore un fort potentiel de production dans ce domaine. De plus, le développement des sciages non conventionnels pourrait contribuer à accroître la production des écorces puisque le Québec possède d'importants volumes de feuillus inutilisés.

Comme le démontre le tableau ci-dessous, c'est en Abitibi-Témiscamingue où l'on retrouve les plus importants surplus d'écorces (316 000 TMA), loin devant la région de Québec (220 000 TMA), la Côte-Nord (177 000 TMA), la Mauricie et Centre-du-Québec (152 000 TMA) et en Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine (136 000 TMA). C'est par ailleurs le Saguenay–Lac-Saint-Jean qui produit le plus d'écorces (764 000 TMA) et qui en consomme également le plus (686 000 TMA). C'est toutefois à l'Estrie que revient l'honneur de consommer, sur place, la plus grande part relative de sa production d'écorces alors que c'est la région de Québec qui en consomme la plus petite portion.

Selon une estimation du Ministère, si le chiffre des expéditions d'écorces se maintenait et si tous les projets d'usines utilisant cette matière première se réalisaient, le surplus d'écorces pourrait être ramené à 318 000 TMA annuellement. Actuellement, le Québec compte cinq projets d'usines à l'étude, principalement pour la production d'énergie, et dont la consommation annuelle est évaluée à 840 000 TMA.

BILAN DES ÉCORCES AU QUÉBEC EN 1998

En milliers de tonnes métriques anhydres

		Production	Consommation	Disponibilité	Consommation projets
Régions administratives					
01	Bas-Saint-Laurent	255	124	6	184
02	Saguenay–Lac-Saint-Jean	764	686	78	195
03	Québec	358	13	220	0
04	Mauricie et Centre-du-Québec	281	129	152	0
05	Estrie	204	227	-23	100
06	Montréal	213	66	82	160
07	Outaouais	284	270	14	0
08	Abitibi-Témiscamingue	668	352	316	175
09	Côte-Nord	328	151	177	26
11	Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine	181	15	136	0
Total		3536	2011	1138	840

CINQ ANNÉES DE COUPE EN MOSAÏQUE

Le Québec assiste depuis quelque temps à des initiatives originales en matière d'aménagement forestier durable. L'un des cas les plus intéressants dans ce domaine est sans contredit l'expérience que la compagnie Produits forestiers Alliance inc, mène depuis 1995 dans la forêt publique du Lac-Saint-Jean. Depuis près de cinq ans, cette entreprise s'adonne, sur une base volontaire, à la coupe en mosaïque dans un territoire forestier d'environ 12 000 km².

Trois interventions successives

Le type de coupe en mosaïque pratiqué par Produits forestiers Alliance inc, consiste à répartir, en trois interventions successives dans le temps et dans l'espace, la récolte annuelle d'un certain nombre de blocs forestiers matures. Chaque bloc récolté s'étend en moyenne sur 30 hectares dans le domaine de la sapinière, et sur 50 hectares dans celui de la pessière.

À la première intervention (année 1), environ 50 % de la superficie forestière de chaque bloc forestier sont récoltés. La seconde intervention survient de 8 à 12 ans plus tard, selon qu'elle se fasse dans la sapinière ou dans la pessière au moment où la régénération des blocs récoltés à l'année 1 atteint environ trois mètres de hauteur. Au cours de cette deuxième intervention, environ 40% des arbres matures restant dans les blocs de l'année 1 sont récoltés. Cela permet, comme le veut la règle au Québec, de conserver 30 % du couvert forestier formé d'arbres ayant atteint une hauteur de 7 mètres et plus pour chaque portion de territoire public variant entre 300 à 500 km² .

Quant à la dernière intervention, elle survient à une période variant entre 16 et 24 ans plus tard que la première, soit au moment où les jeunes peuplements issus du traitement de l'année 1, atteindront une hauteur de 7 mètres.

Une approche bien perçue du public

Jacques Bélanger, chef forestier chez Produits forestiers Alliance inc, a noté que ce type de traitement a des effets positifs sur le maintien de la faune et qu'il contribue en outre à préserver le paysage forestier. Cela n'est pas sans contribuer à favoriser l'activité récréative du milieu forestier.

«Comme il s'agit d'une méthode qui s'harmonise bien avec les préoccupations des autres utilisateurs du milieu forestier, le public a, à l'endroit de ce type de traitement, une perception très positive», souligne Jacques Bélanger. «*Sans compter le fait que la coupe en mosaïque offre une meilleure protection contre le feu (à cause du morcellement dans l'espace des blocs de forêt), un meilleur équilibre quant aux distances de transport séparant les parterres de coupe des scieries et assure une protection accrue face aux chablis*», ajoute Jacques Bélanger.

Pour Jacques Bélanger, la coupe en mosaïque est une approche bien acceptée socialement.

Pour sa part, Henriel Poulin du Ministère estime que la coupe en mosaïque permet de diminuer les pertes dues aux chablis et de récolter, à long terme, davantage de bois que la méthode avec séparateurs de coupe.

La récolte : 10 % plus cher que les méthodes traditionnelles

« La coupe en mosaïque permet de diminuer les pertes dues aux chablis et de récolter, à long terme, davantage de bois que la méthode avec séparateurs de coupe », estime Henriel Poulin du Ministère

Toutefois, au-delà des avantages, l'approche n'est pas sans contrainte économique pour l'entreprise. En effet, dans la coupe en mosaïque pratiquée par Produits forestiers Alliance inc, la construction des chemins d'accès doit répondre à des exigences élevées. L'entretien des infrastructures, le déplacement fréquent des camps forestiers de même que les coûts du transport contribuent a hausser le côut de la récolte. *« D'environ 10 % si l'on compare avec les méthodes plus traditionnelles »*, de préciser Jacques Bélanger.

« Si les coûts de la coupe en mosaïque sont plus élevés à court terme, l'augmentation peut souvent être compensée à moyen et à long terme », estime pour sa part Henriel Poulin. Selon ce dernier, l'augmentation de coûts est surtout observable dans les endroits où le réseau d'accès primaire et secondaire est déficient. De plus, c'est dans les secteurs majoritairement constitués de forêts matures que se font sentir ces coûts supplémentaires. *« Parce que c'est là, lors d'une première intervention, que les restrictions inhérentes à la coupe en mosaïque sont les plus limitatives en ce qui concerne les volumes de bois récoltés »*, de préciser Henriel Poulin. Ce dernier ajoute toutefois, que l'utilisation des chemins d'hiver lors de la récolte permet de limiter cette augmentation de coût.

Quoi qu'il en soit, pour pallier l'inconvénient des coûts, Jacques Bélanger estime que la coupe en mosaïque devrait être encouragée par des incitatifs financiers.

« Cela encouragerait l'implantation d'un tel traitement et, par conséquent, faciliterait l'harmonisation des activités sur un même territoire », précise-t-il.

Il n'existe pas de patron de coupe unique

À ce propos, une chose importante à retenir toutefois, il n'existe pas de patron unique de coupe en mosaïque applicable à l'ensemble du Québec.

« Chaque cas est unique. Il faut toutefois qu'une entreprise puisse bénéficier de volumes de forêt mature prêts à être récoltés et que ces volumes soient suffisamment importants pour que leur récolte puisse être reportée dans le temps et dans l'espace », de conclure Jacques Bélanger.

SUR LES PARTERRES DE COUPE

L'ÉPINETTE NOIRE TOUT AUSSI PROLIFIQUE QUE LE SAPIN

Contrairement à une opinion largement répandue (même chez certains forestiers), l'épinette noire ne risque pas d'être supplantée par le sapin baumier après une coupe forestière. Des résultats d'inventaires de régénération ainsi qu'une observation scientifique menée sur plus de 10 ans par les chercheurs du Ministère démontrent que l'épinette noire arrive à se maintenir dans la plupart des domaines bioclimatiques et même à supplanter le sapin dans certains cas grâce à une augmentation graduelle de son taux de croissance sur plusieurs années.

Même si depuis un demi-siècle on a dit et écrit sur tous les tons que la coupe forestière en forêt boréale avait pour conséquence fâcheuse de favoriser la régénération du sapin au détriment de l'épinette noire (ensapinage), personne n'avait jusqu'ici entrepris de chiffrer le phénomène. C'est pourtant ce qu'ont choisi de faire les directions de la recherche forestière et de l'assistance technique en collaboration avec les directions régionales du Ministère.

À l'aide d'un échantillonnage de 230 peuplements situés dans la forêt boréale de l'Abitibi à la Côte-Nord, les chercheurs ont examiné deux aspects de la gestion : a) l'abondance de la régénération d'épinette noire et de sapin après dix ans de coupe et b) la croissance de ces deux espèces lorsqu'elles se trouvent mélangées.

Leurs recherches démontrent que la régénération d'épinette noire domine nettement les pessières « pures » dix ans après la coupe. De plus, bien que son importance diminue à mesure que le sapin prend de l'ampleur dans la strate d'origine, l'épinette noire se maintient néanmoins dans toutes les strates où les deux essences cohabitaient avant la coupe. On retrouve même l'épinette noire en quantité non négligeable dans les strates classées « sapinières pures ». Une autre constatation de cette recherche, la régénération de sapin est plus abondante dans les pessières situées à l'est que dans celles situées à l'ouest, alors que les sapinières situées à l'ouest ont davantage de régénération en épinette que celles se trouvant à l'est.

Selon René Doucet, la crainte de voir le sapin baumier remplacer l'épinette noire après une coupe est de moins en moins fondée.

Par ailleurs, des inventaires de régénération réalisés au Lac-Saint-Jean par Produits forestiers Donohue, dans près de 22 000 placettes, confirment à leur tour la prépondérance de la régénération de l'épinette noire dans les pessières pures. Les inventaires démontrent également que l'épinette se maintient dans les pessières à sapin.

Quant à la deuxième partie de la question, celle qui consiste à déterminer la croissance des deux essences lorsqu'elles poussent mélangées, les recherches démontrent, qu'après la coupe, le sapin domine l'épinette au cours des premières années. Toutefois, l'épinette surpasse le sapin par la suite.

René Doucet, chercheur à la Direction de la recherche forestière, explique le phénomène par des changements qui surviennent dans le temps, entre la dominance des deux espèces. Selon lui, la croissance du sapin augmente d'abord rapidement, puis décline après quelques années. L'épinette, au contraire, croît d'abord lentement, mais poursuit son ascension pendant au moins une quinzaine d'années, ce qui devrait lui permettre de dominer le sapin à moyen terme.

Des informations capitales pour favoriser l'atteinte d'objectifs d'aménagement

Selon René Doucet, les résultats de ces recherches permettront éventuellement aux industriels forestiers du Québec de mieux atteindre leurs objectifs d'aménagement même si pour autant, il reste encore beaucoup de choses à apprendre sur le sujet. Par exemple, les chercheurs aimeraient savoir pourquoi l'évolution du sapin et de l'épinette se produit à des vitesses différentes selon les peuplements. « *Cette information est pourtant essentielle pour appliquer le traitement adéquat, au bon moment* », de conclure René Doucet. En effet, dans certains cas, une intervention rapide sera peut-être nécessaire pour conserver une bonne proportion d'épinettes, alors que, dans d'autres cas, on pourra attendre à un âge plus avancé.

Information

On peut obtenir plus d'information concernant l'article ci-dessus en communiquant avec la Direction de la recherche forestière au (418) 643-7994.

AMÉNAGER LA FORÊT BORÉALE EN PRÉSERVANT SES ATTRIBUTS NATURELS

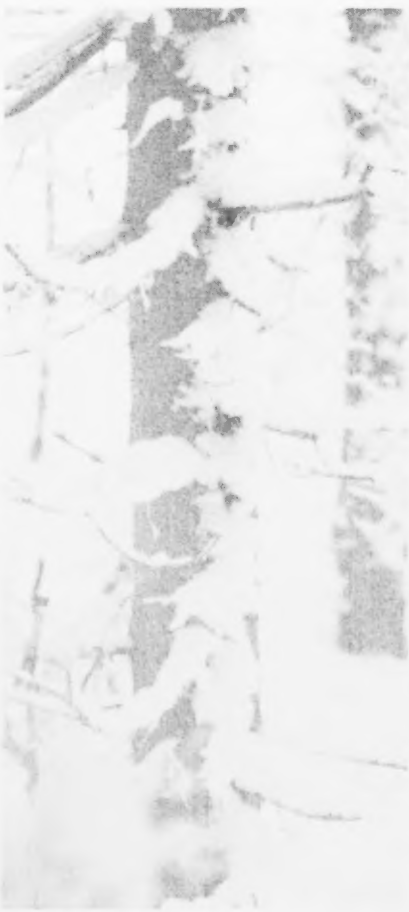
Au plan strict de la récolte de la matière ligneuse, est-il préférable d'aménager les forêts en s'inspirant de la nature ou d'aménager des forêts artificielles ? Cette interrogation fait souvent l'objet de débats dans les colloques internationaux, car elle met en présence deux approches qui répondent à des besoins et à des critères souvent très différents dans les pays qui produisent de la matière ligneuse.

La première approche est souvent privilégiée par les pays forestiers qui, à l'instar du Québec, possèdent de vastes forêts vierges, alors que la deuxième est surtout favorisée par les pays qui n'ont pratiquement plus de forêts naturelles, mais uniquement de petites réserves. Pour ces pays, ces petites réserves constituent un bien précieux et intouchable. Toutefois, en raison de leur petitesse, ces réserves ne peuvent pas toujours jouer leur rôle de réservoir de la biodiversité.

Selon des chercheurs du Service canadien des forêts à Québec et du ministère des Ressources naturelles, ces deux approches ne sont pas exclusives et il est possible de conserver certaines sections de la forêt pour la production intensive de matière ligneuse et d'aménager d'autres sections qui, tout en permettant la récolte des fibres, favorisent la conservation des écosystèmes.

Les deux organismes poursuivent des recherches visant à vérifier la possibilité d'aménager la forêt boréale (70 % des terres productives québécoises) tout en préservant ses attributs naturels. Les forêts boréales représentent 26 % des forêts de la planète et constituent l'une des plus importantes composantes des écosystèmes terrestres.

Dans le cadre des recherches en cours, il importe de maintenir la quantité de chaque espèce d'arbres d'un territoire donné et de conserver une répartition équilibrée entre l'âge des arbres et leur grosseur. Il importe également d'obtenir un équilibre quant à la dispersion géographique à l'intérieur de chaque espèce d'arbres comme l'épinette noire ou le sapin.



« Dans l'avenir, l'un des défis majeurs de la recherche forestière au Québec sera de déterminer les critères permettant de maintenir, dans les plans d'aménagement forestier, les attributs naturels de la forêt. » de dire René Doucet, chercheur au Ministère.

À ce propos, l'une des constatations de la recherche québécoise est qu'il faut accorder une grande importance à la gestion des éléments de perturbation lorsqu'on aménage la forêt boréale, que ces éléments soient naturels ou créés par l'homme (brûlage, scarifiage des sols).

Au Québec, la régénération naturelle assure le renouvellement de la forêt boréale dans une proportion de 80 %. Selon les chercheurs québécois, cette caractéristique ne signifie pas pour autant qu'il faille s'abstenir d'intervenir dans le milieu forestier pour favoriser ce renouvellement. Toutefois, le développement de la forêt doit se faire de façon à permettre à la société de tirer profit de plusieurs ressources en même temps. Cependant, puisque l'atteinte de cet objectif impose des compromis, les choix à faire doivent être dictés par la société plutôt que par la science. Quoi qu'il en soit, il faut se défaire du mythe très répandu selon lequel la forêt, sans aménagement, donne à l'homme le maximum de ce qu'elle peut produire.

Poste publication
1540041

Port de retour garanti
Ministère des Ressources naturelles
Direction des communications
5700, 4e Avenue Ouest (local B 302)
Charlesbourg (Québec)
G1H 6R1

DU NOUVEAU SUR LES BOIS D'INGÉNIERIE

Les bois d'ingénierie sont des produits de haute technologie conçus pour remplacer des matériaux naturels légèrement façonnés, utilisés traditionnellement par diverses industries. Ils comprennent, entre autres, les fermes de toits en bois, les poutres, les poutrelles et linteaux, les bois structuraux et jointés, les panneaux et les produits composites, etc.

Vous voulez savoir qui fabrique les bois d'ingénierie au Québec ? Alors, demandez et obtenez gratuitement le

RÉPERTOIRE
DES ENTREPRISES DE
BOIS D'INGÉNIERIE
DU QUÉBEC

Ministère des Ressources naturelles
Direction du développement de l'industrie des produits forestiers
880, chemin Sainte-Foy, bureau 6.50
Québec (Québec)
G1S 4X4R1

Tél. : (418) 627-8644 (postes 4106 et 4111)